

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2005/000683

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H01M4/90

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC, CHEM ABS Data, PAJ, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | WO 03/081686 A (FUNAHASHI RYOJI ; NAT INST OF ADVANCED IND SCIEN (JP); SHIKANO MASAHIR) 2 October 2003 (2003-10-02) tables 3,4 | 1--10 |
| A | DATABASE WPI Section Ch, Week 200012 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class E36, AN 2000-127349 XP002303153 & CN 1 234 291 A (UNIV NANJING CHEM) 10 November 1999 (1999-11-10) abstract | 1-10 |

--/--

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 July 2005

Date of mailing of the international search report

27/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Koessler, J-L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2005/000683

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category * | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|------------|--|-----------------------|
| A | HOR P-H ET AL: "The Study of the Stripe Phase $\text{La}_{1.48}\text{Nd}_{0.4}\text{Sr}_{0.12}\text{CuO}_4$ by electrochemical doping" PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, November 2000 (2000-11), pages 1743-1746, XP004316067 ISSN: 0921-4534 page 1744, paragraph 2 | 1-10 |
| A | HOR P-H ET AL: "A Study of the 15K Superconducting Transition in $\text{La}_2\text{CuO}_{4+\delta}$ " PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, November 2000 (2000-11), pages 1585-1586, XP004316009 ISSN: 0921-4534 the whole document | 1-10 |
| A | HONMA T ET AL: "Superconductivity and charge redistribution under high pressure in the underdoped $\text{La}_{1.916}\text{Sr}_{0.084}\text{CuO}_4$ " PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, November 2000 (2000-11), pages 1933-1934, XP004316140 ISSN: 0921-4534 the whole document | 1-10 |
| A | PADALIA ET AL.: SUPERCONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 11, no. 12, 1998, pages 1381-1385, XP001184095 the whole document | 1-10 |
| A | LASCIALFARI ET AL.: PHYSICAL REVIEW B CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 68, no. 10, 2003, pages 104524/1-104524/4, XP002303152 the whole document | 1-10 |

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR2005/000683

| Patent document cited in search report | | Publication date | | Patent family member(s) | Publication date |
|---|---|---------------------|------|----------------------------|---------------------|
| WO 03081686 | A | 02-10-2003 | JP | 2003282964 A | 03-10-2003 |
| | | | EP | 1492171 A1 | 29-12-2004 |
| | | | WO | 03081686 A1 | 02-10-2003 |
| CN 1234291 | A | 10-11-1999 | NONE | | |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR2005/000683

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H01M4/90

Seion la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 H01M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC, CHEM ABS Data, PAJ, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

| Catégorie * | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no des revendications visées |
|-------------|--|------------------------------|
| A | WO 03/081686 A (FUNAHASHI RYOJI ; NAT INST OF ADVANCED IND SCIEN (JP); SHIKANO MASAHIR) 2 octobre 2003 (2003-10-02) tableaux 3,4 | 1-10 |
| A | DATABASE WPI Section Ch, Week 200012 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class E36, AN 2000-127349 XP002303153 & CN 1 234 291 A (UNIV NANJING CHEM) 10 novembre 1999 (1999-11-10) abrégé | 1-10 |

-/-

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (le cas échéant)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"Z" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

20 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

27/07/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3018

Fonctionnaire autorisé

Koessler, J-L

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2005/000683

| C. (suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS | | |
|--|---|-------------------------------|
| Catégorie | Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents | no. des revendications visées |
| A | HOR P-H ET AL: "The Study of the Stripe Phase La _{1.48} Nd _{0.45} Sr _{0.12} CuO ₄ by electrochemical doping" PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, novembre 2000 (2000-11), pages 1743-1746, XP004316067 ISSN: 0921-4534 page 1744, alinéa 2 | 1-10 |
| A | HOR P-H ET AL: "A Study of the 15K Superconducting Transition in La ₂ CuO ₄ +delta" PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, novembre 2000 (2000-11), pages 1585-1586, XP004316009 ISSN: 0921-4534 le document en entier | 1-10 |
| A | HONMA T ET AL: "Superconductivity and charge redistribution under high pressure in the underdoped La _{1.916} Sr _{0.084} CuO ₄ " PHYSICA C, NORTH-HOLLAND PUBLISHING, AMSTERDAM, NL, vol. 341-348, novembre 2000 (2000-11), pages 1933-1934, XP004316140 ISSN: 0921-4534 le document en entier | 1-10 |
| A | PADALIA ET AL.: SUPERCONDUCTOR SCIENCE AND TECHNOLOGY, vol. 11, no. 12, 1998, pages 1381-1385, XP001184095 le document en entier | 1-10 |
| A | LASCIALFARI ET AL : PHYSICAL REVIEW B CONDENSED MATTER AND MATERIALS PHYSICS, vol. 68, no. 10, 2003, pages 104524/1-104524/4, XP002303152 le document en entier | 1-10 |

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale No

PCT/FR2005/000683

| Document brevet cité au rapport de recherche | | Date de publication | Membre(s) de la famille de brevet(s) | Date de publication |
|---|---|------------------------|---|------------------------|
| WO 03081686 | A | 02-10-2003 | JP 2003282964 A | 03-10-2003 |
| | | | EP 1492171 A1 | 29-12-2004 |
| | | | WO 03081686 A1 | 02-10-2003 |
| CN 1234291 | A | 10-11-1999 | AUCUN | |